

# Relations Aspects of Personal Hygiene And Behavior Aspects with Worm Eggs Nail Contamination Risk At 4<sup>th</sup>, 5<sup>th</sup> And 6<sup>th</sup> Grade of State Elementary School 2 Raja Basa Districts Bandar Lampung Academic Year 2012/2013

Risal Wintoko

Community Medicine Departement, Faculty of Medicine Lampung University

## Abstract

Prevalence helminthiasis or infected of worms is very high in the world, especially in the tropic. This disease is the most cause of morbidity worldwide. Three and a half billion people in the world infected with intestinal parasites, including roundworm (*Ascaris lumbricoides*, *Trichiuristrichiura*, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) and four hundred and fifty million of them are children. The purpose of this study was to determine the relationship aspects of personal hygiene and behavior aspects with worm eggs nail contamination risk at 4<sup>th</sup>, 5<sup>th</sup>, and 6<sup>th</sup> grade of state elementary school 2 Rajabasa districts, Bandar Lampung academic year 2012/2013. This research uses descriptive analytic observational method and cross-sectional data collection. Research conducted in October 2013 against 79 respondent using proportional random sampling. The research results shows worm eggs nail contaminations is 21,5%. Aspects of personal hygiene are most closely related to the contamination of the eggs of worms in dirty nails student is washing hands and aspects of risk behaviors most closely associated with the contamination of worm eggs in the stool is the student habit of playing on the ground. [JuKeUnila 2014;4(7):136-141]

**Keywords:** behavior, helminthiasis, personal hygienic

## Pendahuluan

Prevalensi *helminthiasis* atau kecacingan sangat tinggi di dunia terutama di daerah tropis. Penyakit ini merupakan penyebab kesakitan terbanyak di seluruh dunia. Tiga setengah miliar penduduk dunia terinfestasi parasit intestinal, termasuk cacing perut (*Ascaris lumbricoides*, *Trichiuristrichiura*, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) dan empat ratus lima puluh juta diantaranya mengenai anak-anak.<sup>1</sup> Menurut laporan Bank Dunia, di negara berkembang diperkirakan diantara anak usia 5-14 tahun, *helminthiasis* merupakan penyumbang terbesar angka kesakitan (12% anak perempuan dan 11% anak laki-laki).<sup>2</sup>

Cacing usus golongan *Soil Transmitted Helminths (STH)* yang masih menjadi persoalan kesehatan masyarakat di Indonesia yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichiuristrichiura*, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*.<sup>3</sup> Sedangkan cacing usus golongan *non STH* yang dapat

menimbulkan masalah bagi kesehatan, diantaranya *Enterobius vermicularis* dan *Trichinella spiralis*. *Enterobiasis* adalah penyakit infeksi yang tersebar luas di seluruh belahan dunia, baik di negara-negara maju maupun berkembang.<sup>4</sup>

Kecacingan dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktivitas penderita sehingga secara ekonomi dapat menyebabkan banyak kerugian, karena adanya kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah yang pada akhirnya dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia.<sup>5</sup> Infeksi cacing pada manusia dipengaruhi oleh perilaku, lingkungan tempat tinggal dan manipulasinya terhadap lingkungan. *Helminthiasis* banyak ditemukan di daerah dengan kelembaban tinggi dan terkena pada kelompok masyarakat dengan higiene dan sanitasi yang kurang. Kondisi ini dapat menyebabkan tingginya angka prevalensi

*helminthiasis* ditambah lagi dengan sosial ekonomi masyarakat yang rendah.<sup>1</sup>

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sadjimin tahun 2000, gangguan gizi dapat disebabkan oleh infeksi cacing, khususnya cacing usus yang ditularkan melalui tanah. Selain itu, larva cacing seperti *A.lumbricoides* yang masuk ke paru-paru dapat menyebabkan perdarahan pada dinding alveolus. Keadaan ini disebut dengan sindroma *Loeffler*. Cacing *A.lumbricoides* dewasa juga dapat menimbulkan gangguan usus seperti mual, nafsu makan berkurang, diare dan konstipasi, bahkan jika terjadi infeksi berat bisa menimbulkan *malabsorpsi* makanan. Kondisi yang lebih serius dapat terjadi ketika cacing menggumpal di dalam usus lalu menimbulkan penyumbatan sehingga terjadi obstruksi ileus.<sup>6</sup>

Kuku yang panjang dan tidak terawat akan menjadi tempat melekatnya berbagai kotoran yang mengandung berbagai bahan dan mikroorganisme diantaranya bakteri dan telur cacing. Penularan diantaranya melalui tangan yang kotor. Pada kuku jari tangan yang kotor, kemungkinan terselip telur cacing. Telur cacing akan tertelan ketika makan. Hal ini diperparah lagi apabila tidak terbiasa mencuci tangan memakai sabun sebelum makan.<sup>7</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Agustina (2000) menunjukkan bahwa ada hubungan yang erat antara tanah dan kuku yang terkontaminasi telur *A.lumbricoides* dan kejadian askariasis pada anak balita di Kecamatan Paseh Jawa Barat.<sup>8</sup> Pada tahun 2011 telah dilaporkan hasil penelitian mengenai kecacingan, khususnya STH pada siswa SDN 2 Kampung Baru, Bandar Lampung menunjukkan bahwa prevalensi kecacingan STH di SDN 2 Kampung Baru, Bandar Lampung adalah 26,7%.<sup>9</sup> Berdasarkan uraian di atas penulis merasa penting untuk meneliti hubungan aspek personal higiene dan aspek perilaku berisiko dengan kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku siswa kelas 4, 5 dan 6

SDN 2 Rajabasa Bandar Lampung tahun ajaran 2012/2013.

Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu desain penelitian dengan pengukuran variabel yang dilakukan satu waktu untuk mengetahui hubungan aspek personal higiene dan aspek perilaku berisiko dengan kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku siswa SD Negeri 2 Rajabasa, Bandar Lampung tahun ajaran 2012/2013. Penelitian ini menggunakan data primer, data sampel diperoleh dengan melakukan wawancara pada siswa yang terpilih dari SD yang sudah ditentukan. Sedangkan untuk pemeriksaan kotoran kuku dilakukan dengan metode sedimentasi yang dilakukan di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Populasi adalah siswa kelas 4, 5 dan 6 SD Negeri 2 Rajabasa Kota Bandar Lampung pada tahun ajaran 2012/2013, sedangkan sampel dilakukan dengan *proportional random sampling*.<sup>10</sup> Kemudian data dianalisis menggunakan *Chi-square* dengan alternatif uji *fisher*. Untuk melihat keeratan hubungan antar variabelnya digunakan analisa koefisien kontingensi

## Hasil

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2013 di SD Negeri 2 Rajabasa, Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan data primer yakni data dari kuesioner dan potongan kuku siswa kelas 4, 5, 6. Pengumpulan potongan kuku dilakukan dengan cara menggunting kuku siswa kelas 4, 5, dan 6 yang diletakkan di dalam pot plastik lalu diperiksa di laboratorium dengan menggunakan metode sedimentasi. Adapun data pada kuesioner berisi tentang karakteristik responden. Pada kuesioner juga terdapat 4 tema pertanyaan yang diuraikan menjadi 7 pertanyaan tentang aspek personal higiene dan aspek perilaku berisiko yang berkaitan dengan kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku seperti kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun, kebiasaan memotong

kuku, kebiasaan bermain tanah, dan kebiasaan menggaruk anus.

Gambaran kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun diketahui bahwa 54,4% (n=43 responden) memiliki kebiasaan baik dan 45,6% (n=36 responden) memiliki kebiasaan yang kurang baik. Gambaran kebiasaan memotong kuku diketahui bahwa 83.5% (n=66 responden) memiliki kebiasaan baik dan 16.5% (n=13 responden) memiliki kebiasaan yang kurang baik. Gambaran kebiasaan bermain tanah diketahui bahwa 34.2% (n=27 responden) memiliki kebiasaan bermain tanah dan 65.8% (n=52 responden) tidak memiliki kebiasaan bermain tanah. Gambaran kebiasaan menggaruk anus diketahui bahwa 31.6% (n=25 responden) memiliki kebiasaan menggaruk anus dan 68.4% (n=54 responden) tidak memiliki kebiasaan menggaruk anus, data selengkapnya disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1. Distribusi Frekwesi Aspek Personal higienis dan aspek prilaku**

Aspek personal higienis/prilaku	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Mencuci Tangan		
Kurang Baik	36	45.6
Baik	43	54.4
Memotong Kuku		
Kurang Baik	13	16.5
Baik	66	83.5
Bermain Tanah		
Selalu/kadang-kadang	27	34.2
Tidak Pernah	52	65.8
Menggaruk Anus		
Selalu/kadang-kadang	25	31.6
Tidak Pernah	54	68.4

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Identifikasi Telur Cacing**

Hasil Identifikasi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Terkontaminasi	62	78.5
Terkontaminasi	17	21.5
Total	79	100

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Identifikasi Jenis Telur Cacing**

Jenis Telur Cacing	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	15	88.2
<i>Hookworm</i>	1	5.9
<i>Trichuris trichiura</i>	1	5.9
Total	17	100

Pada penelitian ini diketahui bahwa 21.5% (n=17 responden) terkontaminasi telur cacing dan 78.5% (n=62 responden) tidak terkontaminasi telur cacing. Jenis telur cacing yang paling banyak mengontaminasi kotoran kuku siswa adalah *Ascaris lumbricoides* yakni sebanyak 19%.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Menggunakan Sabun dengan Kontaminasi Telur Cacing**

Cuci Tangan	Kontaminasi Telur Cacing				Total	
	Cacing					
	(+)		(-)			
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Kurang Baik	16	20.3	20	25.3	35	44.3
Baik	1	1.3	42	53.2	44	55.7
Total	17	21.5	62	78.5	79	100.0

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hubungan Memotong Kuku dengan Kontaminasi Telur Cacing**

Potong Kuku	Kontaminasi Telur Cacing				Total	
	(+) n (%)		(-) n (%)			
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Kurang Baik	4	5.1	9	11.4	13	16.5
Baik	13	16.5	42	67.1	66	83.5
Total	17	21.5	62	78.5	79	100.0

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Bermain Tanah dengan Kontaminasi Telur Cacing**

Bermain Tanah	Kontaminasi Telur Cacing				Total	
	(+)		(-)			
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
	Ya	12	15.2	15	19	27
Tidak	5	6.3	47	59.5	52	65.8
Total	17	21.5	62	78.5	79	100

**Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Menggaruk Anus dengan Kontaminasi Telur Cacing**

Garuk Anus	Kontaminasi Telur Cacing				Total	
	(+)		(-)			
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Ya	3	3.8	22	27.8	23	31.6
Tidak	14	17.7	40	50.6	54	68.4
Total	17	21.5	62	78.5	79	100

Dari analisis bivariat dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan  $\alpha$  0,05 di dapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan dengan kontaminasi telur cacing. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan memotong kuku dengan kontaminasi telur cacing. Terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan bermain tanah dengan kontaminasi telur cacing dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggaruk anus dengan kontaminasi telur cacing.

**Tabel 8. Analisis Hubungan antara Variabel**

Variabel	p-value	$\alpha$	Ket.
Mencuci Tangan terhadap Hasil Identifikasi	0.001	0.05	p-value < $\alpha$
Memotong Kuku terhadap	0.375	0.05	p-value > $\alpha$

Hasil Identifikasi			
Bermain Tanah terhadap Hasil Identifikasi	0.001	0.05	p-value < $\alpha$
Menggaruk Anus terhadap Hasil Identifikasi	0.161	0.05	p-value > $\alpha$

Pada penelitian ini, lingkungan sekolah yang masih tanah memegang peranan dalam timbulnya kontaminasi telur cacing pada kuku siswa. Selain itu, kondisi sanitasi lingkungan juga memegang peranan dalam kontaminasi telur cacing. Selain itu, factor sosial dan ekonomi ikut berpengaruh dalam penelitian ini. Seperti pendapat yang dikemukakan oleh Cromptom dan Savioli bahwa keadaan tingginya transmisi infeksi cacing bergantung pada faktor yang bersifat pada sosio ekonomi.<sup>9</sup>

Pada penelitian ini ditemukan kontaminasi tertinggi oleh *A.lumbricoides* yakni 19%. Hal ini didukung fakta bahwa *A.lumbricoides* adalah satu-satunya jenis cacing yang ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Purba (2005). Penelitian yang dilakukan oleh Gusrianti (2001) menunjukkan bahwa 25% (n=20 orang) positif terkontaminasi telur cacing *A.lumbricoides*.<sup>11</sup> Selain itu, penelitian serupa yang dilakukan oleh Emiliana pada kuku 213 anak yatim piatu di Jakarta, ditemukan 66,6% (n=2 responden) positif terkontaminasi telur *A.lumbricoides* dan 33,4% (n=1 orang) positif terkontaminasi telur *A.lumbricoides* dan *T.trichiura*.<sup>12</sup>

Margono (2004) menyatakan perilaku mencuci tangan amat penting dimana tangan yang terkontaminasi dengan STH dapat menularkan infeksi cacingan.<sup>13</sup> Mencuci tangan menggunakan air dan sabun dapat lebih efektif menghilangkan kotoran dan debu secara mekanis dari permukaan kulit dan secara bermakna mengurangi jumlah mikroorganisme penyebab penyakit seperti virus, bakteri dan parasit lainnya pada kedua tangan pada

permukaan kulit, kuku dan jari-jari pada kedua tangan.

Frekuensi memotong kuku yang baik adalah seminggu sekali, dengan asumsi berdasarkan pernyataan Onggowaluyo (2002) bahwa pertumbuhan panjang kuku tangan adalah sekitar 0,5-1 mm per minggu. Namun aktivitas anak-anak dan dewasa yang berbeda akan menjadi faktor penentu untuk timbulnya kontaminasi. Kebiasaan anak-anak untuk bermain tanah menyebabkan risiko kontaminasi telur cacing lebih tinggi dibanding pada dewasa sehingga dalam waktu seminggu dengan pertumbuhan kuku 0,5-1 mm kuku anak-anak dapat terlihat sangat kotor dan mungkin terselip telur cacing di dalamnya. Sebaiknya, anak-anak menjaga kebersihan kuku tidak hanya dengan cara memotong kuku seminggu sekali tetapi juga membersihkan kuku disaat kuku terlihat kotor. Apabila tidak dilakukan pembersihan kuku, kuku yang kotor dapat mendukung terjadinya kontaminasi telur cacing.

Penelitian yang dilakukan oleh Ching pada tahun 2010 di Dusun II Desa Sidomulyo Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat, Sumatera Utara menunjukkan bahwa persentase kontaminasi tanah oleh telur STH di halaman rumah penduduk sebesar 70% dari 40 sampel dan spesies terbanyak yang mengontaminasi tanah di halaman rumah penduduk adalah *Ascaris lumbricoides* yaitu 32.5%. Apabila anak bermain tanah, telur cacing yang terdapat pada tanah bisa menimbulkan kontaminasi pada kuku tangan.<sup>14</sup>

Mayoritas responden tidak memiliki kebiasaan menggaruk anus, hal ini dapat disebabkan mungkin responden merasa pertanyaan ini cukup sensitif. Ada kemungkinan responden merasa malu untuk mengakui kebiasaan ini dan takut menjadi bahan ejekan temannya. Menggaruk anus merupakan respon anak ketika cacing *E.vermicularis* bergerak meletakkan telurnya di malam hari. Hal ini menandakan kebiasaan menggaruk anus berhubungan dengan telur *E.vermicularis*, sedangkan

pada penelitian ini tidak ditemukannya telur *E.vermicularis*.

**Tabel 9. Hasil Uji Koefisien Kontingensi Variabel Bebas dan Variabel Terikat**

No	Variabel Bebas dan Terikat	Nilai C	Interpretasi
1.	Kebiasaan Mencuci Tangan Menggunakan Sabun dengan Kontaminasi Telur Cacing	0.45 5	Sedang
2.	Kebiasaan Memotong Kuku dengan Kontaminasi Telur Cacing	0.99 9	Sangat Lemah
3.	Kebiasaan Bermain Tanah dengan Kontaminasi Telur Cacing	0.37 3	Lemah
4.	Kebiasaan Menggaruk Anus dengan Kontaminasi Telur Cacing	0.15 6	Lemah

Hasil uji koefisien kontingensi terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun dengan kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku siswa dengan nilai keeratan hubungan sebesar 0.455 dan terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan bermain tanah dengan kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku siswa dengan nilai keeratan hubungan sebesar 0.373. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan memotong kuku dengan kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku siswa dengan nilai keeratan hubungan sebesar 0.999 dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggaruk anus dengan kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku siswa dengan nilai keeratan hubungan 0.156.

## Simpulan

Aspek personal higiene yang paling erat hubungannya dengan kontaminasi telur

cacing pada kotoran kuku siswa adalah kebiasaan mencuci tangan dan aspek perilaku berisiko yang paling erat hubungannya dengan kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku siswa adalah kebiasaan bermain tanah.

#### Daftar Pustaka

1. Purba, J. 2005. Pemeriksaan Telur Cacing Pada Kotoran Kuku dan Higiene Siswa Sekolah Dasar Negeri 106160 Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan Tahun 2005, Skripsi, Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara.
2. Sadjimin, T. 2000. Gambaran Epidemiologi Kejadian Kecacingan Pada Siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Ampara Kota Kabupaten Poso Sulawesi Tengah. *Jurnal Epidemiologi Indonesia*. Vol 4, hal 1-2,6.
3. DepKes RI. 2004. Pedoman Umum Program Nasional Pemberantasan Cacingan di Era Desentralisasi. Jakarta.
4. Chukiat, S. Chanatthep, P. Pataropora, W. Areewan, L. Pornthep, C. 2000. Prevalence of Enterobiasis and Its Incidence After Blanket Chemotherapy in a Male Orphanage.
5. Sudomo, M. 2008. Penyakit Parasitik yang Kurang Diperhatikan di Indonesia. Orasi Pengukuhan Profesor Riset Bidang Entomologi dan Moluska. Jakarta.
6. Effendy, D. 2006. Analisis Faktor Yang Berhubungan dengan Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 70 Kelurahan Bagan Deli, Skripsi, Medan : Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara.
7. Onggowaluyo, S.J. 2001. Parasitologi Medik 1 Helminthologi. EGC. Jakarta.
8. Agustina. 2000. Telur Cacing *Ascaris Lumbricoides* pada Tinja dan Kuku Anak Balita serta pada tanah di Kecamatan Paseh Kabupaten Bandung, Jawa Barat, Skripsi, Medan : Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara.
9. Pramono, H.S. 2011. Hubungan Status Gizi Anak, Pendidikan Orang Tua dan Status Ekonomi Keluarga Dengan Prevalensi Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Siswa Kelas 3, 4 dan 5 di SD Negeri 2 Kampung Baru Bandar Lampung, Skripsi, Bandar Lampung: Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.
10. Notoatmodjo, S. 1997. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Rineka Cipta. Jakarta.
11. Gusrianti. 2001. Pemeriksaan Kotoran Kuku Murid SD Negeri No.15 Limo Kampuang Kecamatan Banuhampu Sei Puar Kabupaten Agam, Skripsi, Padang: Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas.
12. Emiliana, T. 1991. Penelitian-penelitian Soil Transmitted Helminths di Indonesia. *Cermin Dunia Kedokteran* No.72, hal 12-16
13. Margono, S. 2000. Parasitologi Kedokteran. Edisi Ketiga. BPFKUI. Jakarta.
14. Ching, C.W. 2010. Kontaminasi Tanah oleh Soil Transmitted Helminths di Dusun II Desa Sidomulyo, Kecamatan Binjai, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara tahun 2010, Skripsi, Medan: Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara